

0. この授業は？

ソフトウェア実習 I

C 言語によるプログラミングおよび関連知識の習得を目指します

本日はお話

教室には、いろいろなレベルの学生が集まっていると思われます
いきなり「プログラミング」「C言語」の実習では困惑する？・・・

関連: コンピュータ概論 B

0. プログラミングとは？

C 言語プログラミング ≙ プログラミング ?

復習)

一般には「ソフトウェア」=「プログラム」である(かなり荒っぽい話ではあるけれど)

<辞書>

プログラム

program

(名詞)

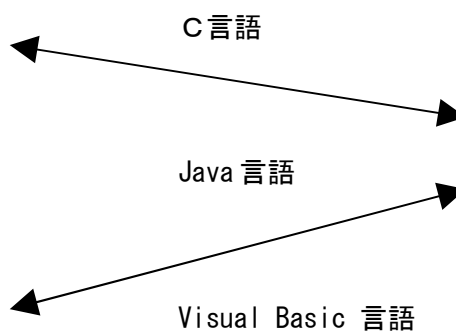
- 1) 物事の予定。番組。
- 2) 映画・演劇・コンサートなど各種の催しの、番組・組み合わせ・順序・筋などを書いたもの。
- 3) コンピュータに情報処理を行うための動作手順を指定するもの。また、それを作成すること。

</辞書>

0. 基本はコミュニケーション！

コンピュータに動作手順を「細かく」「正確に」指定するにはどうしたらよいか？

↓
曖昧さのない言葉(= プログラミング言語)を用いる



問) コンピュータとの会話(プログラミング言語)と比べて、人間との会話はどうか？
違いについて考えてみてください・・・

メモ) 相手とコミュニケーションを取るには・・・

- ① 何を話したいのか? 自分の考えをきちんとまとめること
- ② 相手が理解できる言葉を用いて話すこと

(英語教育における、「英文法」と「英会話」の関係に近い??)

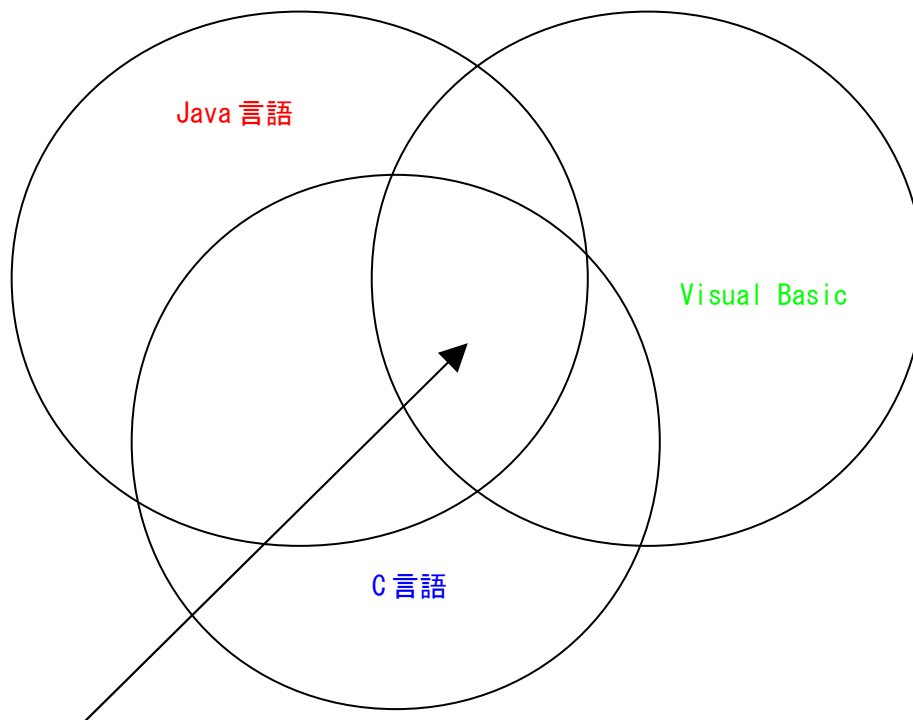
つまり、プログラミング言語を学ぶことは・・・

- ・文章を作ったり、絵を書いたりなど、自分を表現することと同じ!
 - ・論理的な思考(筋道を立てて考えるやり方)が必要となる
- ↓
- ・プログラミング教育で、基礎的な能力・学力の強化が可能

さらに、コンピュータがどうやって動作しているかをより詳しく知ることができる

0. 言葉もいろいろ!

人間の言葉にも「日本語」「英語」「ドイツ語」・・・とたくさんあるように、プログラミング言語も複数種類存在している。



共通して使える「知識」

変数の考え方、計算処理、if や for などの制御構造・・・

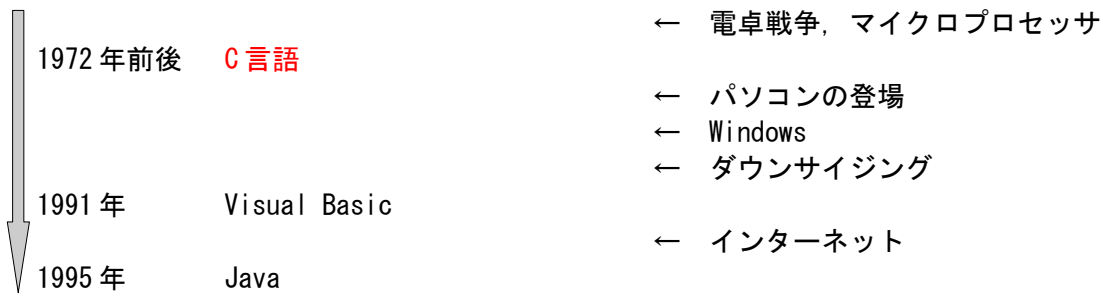
他の科目でプログラミングについて学習した学生は、知識を有効活用しましょう!

(他の関連授業を履修していない学生が不安を覚えるのはこのへん?でもこれくらいのこと?)

関連) プログラミング言語の種類・人気度などについて

プログラミング言語ごとの、得意分野・不得意分野についてもまとめてみましょう

0. 歴史的なこと



0. プログラミングの基本

- 1) ソースプログラムの記述・編集
- 2) コンパイル(翻訳)
- 3) リンク
- 4) プログラムの実行

0. C 言語の位置づけ・特徴

実習) 配布資料・ワークシートで